

7

高齢者総合福祉施設への 水蓄熱式空調＋電気式蓄熱床暖房システムの導入

この施設はエネルギーの効率性・経済性はもとより寒冷地において、高齢者が健康で快適に過せる理想的な居住空間を作るため、水蓄熱式空調＋電気式蓄熱床暖房のベストコラボレーションでCO₂排出の少ない蓄熱システムを採用しました。

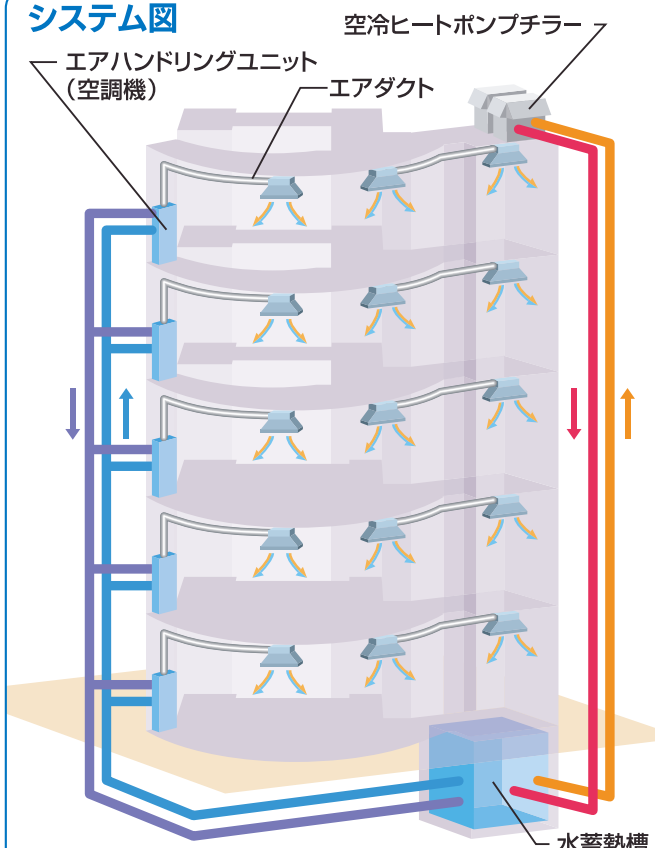
改善効果

- 基本の空調システムは空冷ヒートポンプチャラーを熱源とし、地下に設置された水蓄熱槽へ熱を蓄え、昼間にその熱を取り出し暖冷房を行うが、暖房については厳寒期の対応として、電気式蓄熱床暖房との併用で四季を通じ快適な室温保持を可能にしている。
- 両システムとも割安な夜間時間帯での蓄熱を採用し、昼間の電力ピークカットが可能ことからランニングコストの大幅な軽減が図れる。

設備概要

- 熱源機能力
 - ・水蓄熱式空調システム
 - 熱源機：空冷ヒートポンプチャラー
355kW×2台
 - 水蓄熱槽：430m³×1基
 - ・電気式蓄熱床暖房（ヒーター仕様）：
348.29kW

システム図



水蓄熱空調システム

割安な夜間電力を活用して熱源機（ヒートポンプ）を運転し、季節に応じて冷熱・温熱を蓄熱槽に蓄え、昼間の空調に利用するシステム。

